



**Universidad**  
Zaragoza

# **Trabajo de Fin de Grado**

## **Título del trabajo:**

Diseño de un Repositorio de Proyectos para la EINA

## **Project title:**

Design of a Project Repository for the EINA

## **Autor:**

Jaime Nebot Fernández

## **Director**

Eduardo José Manchado Pérez

Escuela de Ingeniería y Arquitectura  
Universidad de Zaragoza  
2017

DECLARACIÓN DE  
AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

(Este documento debe acompañar al Trabajo Fin de Grado (TFG)/Trabajo Fin de Máster (TFM) cuando sea depositado para su evaluación).

D./D<sup>a</sup>. Jaime Nebot Fernández

con nº de DNI 72157746F en aplicación de lo dispuesto en el art.

14 (Derechos de autor) del Acuerdo de 11 de septiembre de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de los TFG y TFM de la Universidad de Zaragoza,

Declaro que el presente Trabajo de Fin de (Grado/Máster)  
Grado \_\_\_\_\_, (Título del Trabajo)  
Diseño de un Repositorio de Proyectos para la EINA

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

es de mi autoría y es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser citada debidamente.

Zaragoza, 17 de Noviembre de 2017



Fdo: Jaime Nebot Fernández

Índice	3
--------	---

## Introducción

Descripción	5	Metodología	26
Situación de partida	6	Diagrama de flujo	27
Problemas detectados	8	Secuencia de uso	28
Objetivos y alcance	9	Colores	29
Metodología y recursos	10	Tipografía	30
Planificación	11	Imagotipo	31
		Otros aspectos gráficos	32
		Disposición	33
		Elementos - Navegador	34
		Elementos- Buscador	36
		Elementos - Pie de página	38
		Páginas esenciales	39
		Páginas - Exploración	40
		Páginas - Visualización	45
		Páginas - Creación	47
		Adaptatividad	50
		SEO	51
		Propuestas para el futuro	52

## Desarrollo

Investigación	13
Planteamiento	14
Historia	15
Análisis de Usuarios	16
Análisis de Entornos	17
Diseño Web	18
Sitios similares	19
Conceptualización	20
EDP's	21
Dinámicas	22
Elección de funciones	23
Acceso a funciones	24
Desarrollo	25

## Conclusiones

Resultados obtenidos	54
----------------------	----

## Bibliografía

Bibliografía	56
--------------	----

# **Introducción al Proyecto**

# Introducción

## Descripción

### ¿Qué se va a desarrollar?

**Un repositorio de proyectos para la Escuela de Ingeniería y Arquitectura** (en adelante EINA).

Un repositorio de proyectos es un lugar, real o virtual, en el que se guardan objetos, por lo que desarrollaremos un sistema en el que los alumnos de la EINA puedan publicar los proyectos que deseen para que estén a disposición de los demás.

**El principal objetivo del proyecto es conseguir crear un sistema en el que la empresas externas a la Universidad puedan explorar el potencial creativo que existe en la EINA**, y así poder establecer un nexo entre dichas empresas y los alumnos.

### ¿Por qué?

Actualmente existe un repositorio de documentos en la EINA, pero con una cantidad de artículos demasiado grande y de muy diverso contenido, situación que dificulta su utilización.

Es necesario **desarrollar un sistema en el que los alumnos puedan publicar su contenido de manera sencilla y atractiva**, para que, a su vez, las empresas puedan explorarlo y contactar con ellos.

### ¿Para quién?

Existen **tres grupos de beneficiados** principales en este proyecto.

El primero son **los alumnos**, que tendrán la posibilidad de publicar sus proyectos en una plataforma fiable y verificada, y de manera fácil y sencilla.

Por otro lado se encuentran **las empresas**, que podrán explorar gran cantidad de ideas con mucho potencial que, en caso de no existir esta plataforma, no se podrían aprovechar.

Por último se encuentra **la EINA** en sí, que verá reforzadas sus relaciones con empresas y podrá dar paso a nuevas cátedras. Además, dicho repositorio servirá también para justificar la producción creativa dentro de la Escuela.

### ¿Dónde?

De momento se planteará **únicamente para la EINA**, aunque no se descarta que más adelante se pueda ir implementando en el resto de facultades e incluso otras Universidades.

Se ha decidido fijar esta limitación para no intentar abarcar más de lo que se debe, pensando en **la aplicación real del proyecto**.

### ¿Cómo?

**Mediante un sitio web.** Hoy en día tanto empresas como estudiantes o profesores estamos más que familiarizados con el uso de los ordenadores e Internet. El hecho de ser un medio accesible desde cualquier lugar lo convierte en altamente operativo.

Éste sitio web podría dar pie a posteriores proyectos anexos como, por ejemplo, la creación de una aplicación móvil o un evento de intercambio de proyectos.

# Introducción

## Situación de partida

### Conexiones entre humanos

En la actualidad nos encontramos en un punto en el que el internet, la web, las redes y, en resumen, **las conexiones entre humanos por medios informáticos están teniendo más repercusión en la sociedad que nunca**. Además, cabe destacar, que el número de usuarios es inversamente proporcional a su edad, lo que hace que prácticamente todos los jóvenes estén familiarizados con este tipo de relaciones.

Según datos del INE (Instituto Nacional de Estadística) en 2017, desde 2006 el uso de internet entre la población española se ha incrementado un 37'3% del total, siendo dicho incremento en el último año de un 4% del total de españoles.

También del INE del mismo año, obtenemos el sorprendente dato de que, **dentro de la comunidad española de entre 16 y 24 años de edad, el uso de internet es de un 98% del total**, y este es precisamente el rango de edad que más nos interesa.

Por otro lado, **el internet está cada vez más presente en el entorno laboral**. Un claro ejemplo es el de LinkedIn, un portal web en el que los usuarios (empresas, empleados, y empleados potenciales) pueden establecer conexiones según sus intereses laborales. Es importante saber que hoy en día casi todas las empresas apuestan por incluir internet en sus estructuras de trabajo, sabiendo que, según datos estadísticos del INE, el 98,7% de las empresas españolas poseen conexión a internet.

### Ideas en la Universidad

**La Universidad es una entidad que genera una gran cantidad de información** original de un valor muy elevado, y que, en gran parte de los casos, se pierde con el paso del tiempo; los alumnos plasman sus ideas en **los proyectos** desarrollados a lo largo de la carrera y en la mayoría de los casos **se ven desaprovechados**.

Muchos de los actuales Trabajos de Fin de Grado se llevan a cabo a partir de proyectos reales dentro de las empresas. Ésto se debe a que dichas empresas están cada vez más interesadas en las ideas y capacidades de los alumnos universitarios.

Actualmente, se presta especial interés en los Trabajos de Fin de Grado o de Máster, ya que suelen ser proyectos mucho más definidos y viables, y que además están realizados en un punto de madurez educativa del alumno. Pero el resto de **trabajos y conceptos desarrollados a lo largo de los estudios suelen carecer de atención por parte de entidades externas**.

Específicamente en la EINA de Zaragoza, por experiencia personal, me he dado cuenta que los estudiantes de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo del Producto generamos una cantidad de ideas y planteamientos muy elevada, y la gran mayoría se queda olvidadas una vez se ha evaluado el proyecto. A menudo, las ideas planteadas en los primeros años de los estudios son las más originales, y no sólo originales, sino que también, muchas veces, son más interesantes. Esto se debe a que a la hora de generar dichas ideas vemos menos limitaciones y esto nos permite divagar mucho más, lo que puede convertir dicha idea en un concepto mucho más interesante.

# Introducción

## Situación de partida

### Relaciones con la empresa

Las relaciones que establecen grandes, medianas y pequeñas empresas con las Universidades cada vez son más valoradas, ya que los resultados suelen ser siempre beneficiosas para ambas partes. Aunque la cooperación entre empresas, Universidades y, en muchos casos, el gobierno están cada vez más presentes en el sector de la innovación actual, **aún queda mucho camino que recorrer al respecto.**

Cabe destacar que, según el INE, **un 13,67% de las empresas españolas apuestan por este tipo de innovación: la adquisición de innovación.**

**“La colaboración entre empresas y Universidades es un fenómeno de creciente importancia para la creación y transferencia de la innovación que resulta fundamental para el desarrollo económico de los países. En la práctica, surgen determinados obstáculos que dificultan la gestión de este tipo de relaciones. Conocerlos e identificarlos resulta de vital importancia para mejorar los resultados del proceso de cooperación. En este trabajo se analizan los problemas que se dan en las relaciones cooperativas empresa-Universidad en España y se proponen algunas medidas que permitan mitigar los efectos negativos de dichos problemas.”**

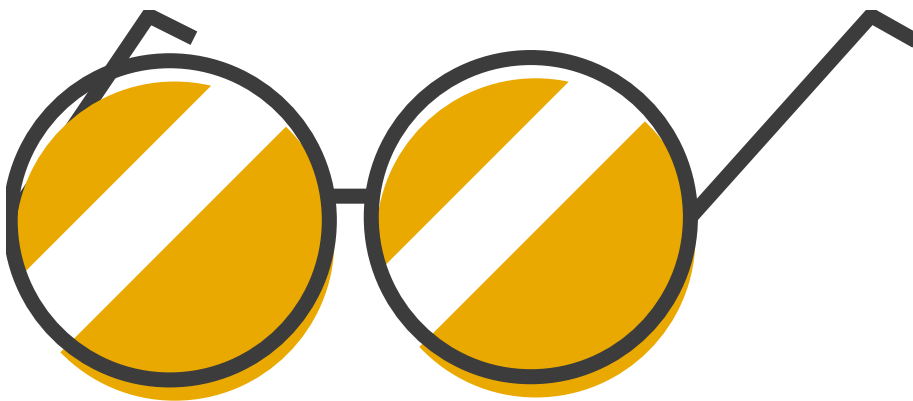
(María Ángeles Montero y Eva María Mora, 2006)

# Introducción

## Problemas detectados

Tras un análisis de la situación actual, se han analizado un serie de problemas existentes en el escenario estudiado, y que serán el objeto de resolución del proyecto:

- Gran cantidad de **material creativo** muy valioso generado en la EINA **no se ve aprovechado** y se pierde con el tiempo.
- **No existe una conexión directa entre empresas y estudiantes** de la EINA.
- **Las empresas no tienen acceso a las ideas** y proyectos más asequibles y menos desarrollados.
- Las empresas no tienen un **portal donde explorar de forma intuitiva y visual** los proyectos desarrollados dentro de la EINA.
- Los alumnos no tienen una plataforma interna de la EINA donde poder **publicar sus proyectos y trabajos** realizados a lo largo de la carrera de una forma visual y atractiva.
- Muchos alumnos **no saben cómo vender sus proyectos** o hacerlos más comunicativos, ni dónde publicarlos y cómo protegerlos.
- Los alumnos no tienen una forma de **presentar un portfolio homologado en su currículum**, indicando los proyectos realizados durante sus estudios.
- La Universidad no tiene un modo fácil, sencillo y directo donde **justificar su producción creativa**.





# Introducción

## Objetivos y alcance

**“Permitir a los alumnos de la EINA publicar sus mejores proyectos con posibilidades de captación por parte de las empresas. Reforzar la unión de las empresas con la Universidad”**

### Estudiantes

- **Conectar a estudiantes y empresas** de una forma más directa
- **Ofrecer** a los alumnos una plataforma para alojar **su primer portfolio**
- **Permitir el contacto** de dichos estudiantes con las empresas
- **Ayudar** a los estudiantes a **publicar sus contenidos** de forma más atractiva

### Empresas

- **Poner al alcance de las empresas proyectos** interesantes
- Hacer más **fácil y visual la exploración** de proyectos académicos
- Reforzar las relaciones de la Universidad con la empresa

### Universidad

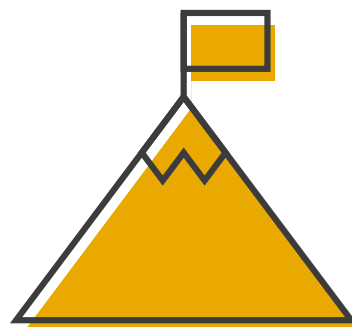
- **Divulgar las ideas** desarrolladas en el ámbito universitario y atraer a las empresas.
- **Aprovechar la información generada** en la Universidad para que no se vea desaprovechada
- **Justificar la producción creativa** en la EINA
- Localizar en una única plataforma los proyectos más interesantes de todas las titulaciones
- Reforzar las relaciones de la Universidad con la empresa

### Alcance

El alcance del proyecto será el **desarrollo del diseño de la plataforma web**. La programación e implementación será llevada a cabo por un compañero como su Trabajo de Fin de Máster. El resultado deberá ser un diseño completo de la plataforma que prestará dicho servicio, incluyendo **todos los elementos gráficos, todas las páginas** del sitio completamente definidas con todos los elementos, y el **diagrama de uso**. Todo ello con la debida justificación de las medidas adoptadas.

En primera instancia, el ámbito de aplicación será únicamente la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de Zaragoza, aunque se implementará siempre con la posibilidad de ir extendiéndolo progresivamente.

El proyecto se desarrollara hasta concretar su definición por completo, es decir, **hasta el punto en que esté lista para implementarse**. Dicha implementación será llevada a cabo por el compañero ya citado anteriormente.



# Introducción

## Metodología y recursos

### Metodología

Para la realización del proyecto se ha seguido una metodología basada tanto en la investigación de aspectos sociales como en el diseño gráfico y de páginas web.

En primer lugar **se ha investigado todo lo referente al entorno universitario y empresarial**; las necesidades y preferencias de alumnos, profesores y empresas, y, más adelante, se han explorado y analizado las plataformas web ya existentes relacionadas con el objeto del proyecto. **Paralelamente se ha ido analizando todo tipo de información relevante** respecto al tema tratado, y se han desarrollado una serie de conclusiones y especificaciones de diseño.

A partir de dicha información, y mediante el uso de técnicas creativas, **se han generado una serie de alternativas** que, más adelante, han sido analizadas para ver si debían ser implementadas o no. Lo que se ha hecho ha sido proponer gran cantidad de elementos y funciones y realizar un análisis para determinar los que se debían incluir y los que no.

Una vez determinado el concepto, se ha dado paso al **desarrollo de la interfaz gráfica** y a la generación del contenido. Habiendo determinado los aspectos gráficos como colores, tipografías, logotipos..., se da paso a su composición, haciendo uso de un programa del paquete de Adobe Creative Cloud llamado Adobe Muse, teniendo activa la licencia de estudiante.

Para el **prototipo** se ha usado Adobe Muse; un programa híbrido entre Photoshop o Illustrator y Dreamweaver, que ofrece maneras más rápidas y fáciles de diseñar, publicar y manejar el código de sitios y aplicaciones web.

### Recursos humanos

Jaime Nebot Fernández

- Estudiante de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo del Producto en la Universidad de Zaragoza
- Subdirector del C.M.U. Santa Isabel en la Universidad de Zaragoza

Eduardo José Manchado Pérez

- Tutor del proyecto
- Promotor del proyecto
- Profesor colaborador de la Universidad de Zaragoza
- Coordinador del Máster de Diseño de la Universidad de Zaragoza

Ignacio Martínez Ruiz

- Promotor del Proyecto
- Profesor Contratado Doctor
- Director de Relaciones con la Empresa en la Universidad de Zaragoza

### Recursos técnicos

- Ordenador
- Programas de edición y creación
  - Photoshop
  - Illustrator
  - Indesign
  - Muse
- Acceso a Internet
- Acceso a un alojamiento web de prueba en Adobe Business Catalyst

# Introducción

## Planificación

Al comenzar tarde a desarrollar el proyecto, se ha decidido extenderlo hasta la **última convocatoria, en Noviembre** (Imagen 1). Por lo tanto se ha organizado todo en función a dicha fecha. Además, es necesario acabarlo para la fecha señalada ya que el proyecto tiene que seguir siendo desarrollado por el compañero.

La búsqueda de información se realizará entre Julio y Agosto, teniendo suficiente tiempo para analizar lo que sea necesario.

Antes del 10 de Septiembre se debería tener el concepto completamente definido, por lo que por lo menos 10 días antes deberán estar desarrollados los elementos que pudieran estar incluidos en el proyecto.

Desde dicha fecha se dará paso al desarrollo de la página, teniendo también el tiempo suficiente para definirla del todo e incluso realizar un prototipo funcional.

Una vez finalizado el desarrollo, y dado el visto bueno del mismo por parte del tutor, se tendrá que preparar la presentación, que será 'pocos días después del depósito del proyecto.

A continuación, podemos ver un resumen de la planificación planteada para la realización del proyecto cumpliendo los plazos y completando todos los requisitos necesarios.

Puede que hayan existido algunas variaciones en función de diversos factores.

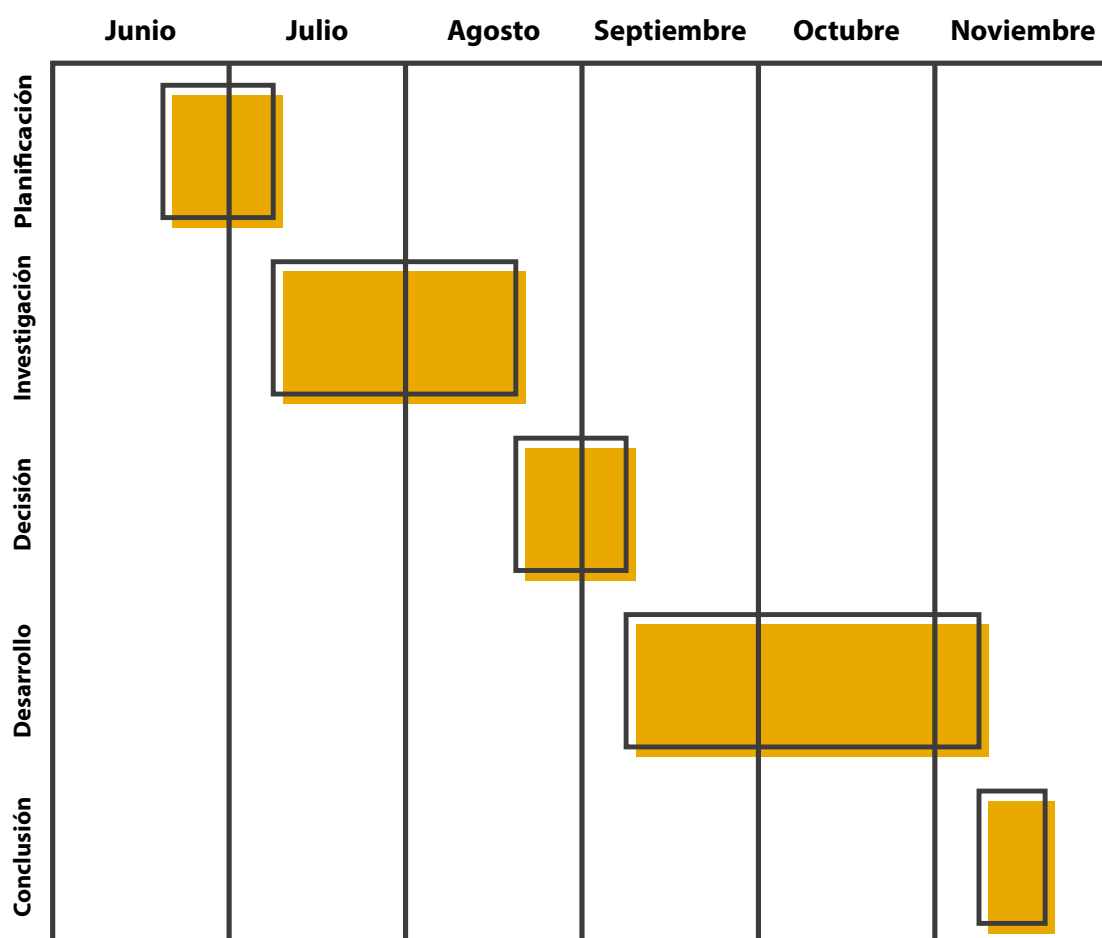


Imagen 1 - Planificación

# **Desarrollo del Proyecto**

# Investigación

---

En la fase de búsqueda de información se intentará recopilar toda la información posible que pueda ser utilizada para el desarrollo del proyecto.

Se investigará la historia de las Universidades y las empresas, posibles usuarios y entornos, elementos análogos ya existentes y el proceso de diseño web.

Al final se procesará la información obtenida para obtener una serie de conclusiones, que, en la fase siguiente, darán pie a las especificaciones de diseño de producto y los requisitos de diseño.

# Investigación Planteamiento

## Objetivo principal

Toda la información que no está disponible en este documento respecto a la fase de información, lo estará en el Dossier de la Fase de Información (*Anexo I: Fase de Información*).

Para comenzar el proceso de búsqueda de información, lo primero que hacemos es **plantear cuáles son los objetivos** de dicha búsqueda.

**El objetivo principal es conocer y comprender todo lo que sea necesario para poder desarrollar el proyecto de forma adecuada.**

A partir de ello, se han definido una serie de objetivos secundarios los cuales mediante su cumplimiento darán lugar al del principal.

## Objetivos secundarios

Los objetivos secundarios que se han planteado son los siguientes:

- Conocer la **historia tanto de las Universidades como de las empresas** y reconocer cuáles son sus ambiciones y principales motivaciones. Analizar también la historia de Internet, las redes sociales y sus fenómenos más interesantes.
- Reconocer con **qué tipo de usuarios nos vamos a encontrar**. Intentar diferenciar cuáles son sus intereses y necesidades.
- **Ver los entornos en los que se va a ver involucrado el proyecto** e indagar en cada uno de ellos hasta determinar su situación actual.
- **Saber cómo funciona el proceso de diseño web**, con la intención de que exista preparación previa para desarrollar este tipo de contenido multimedia. Tener una noción de cuales son los aspectos importantes en el desarrollo de un sitio web y como implementarlos correctamente.
- **Analizar sitios análogos**, es decir, sitios web que tengan algún objetivo en común con el que se está desarrollando actualmente. Fijarse tanto en su funcionalidad como en su diseño gráfico y determinar cuales son los aspectos comunes a todos ellos y por qué.

# Investigación

## Historia

### Estudio realizado

La Historia sirve para enseñarnos muchas veces las cosas que hay que hacer y las que no hay que hacer. Por ello, es interesante echar una mirada hacia el pasado para detectar cuáles han sido los hechos que han determinado que las cosas tengan éxito o se conviertan en un fracaso.

En esta parte de la investigación se ha estudiado el desarrollo a lo largo de la historia de tres factores esenciales para nuestro proyecto: la Universidad, las empresas y el Internet. De cada uno de ellos se han estudiado los aspectos más interesantes en referencia al trabajo, y se han sacado una serie de conclusiones determinada.

### Universidad

Respecto a las Universidades (*ver Anexo I: Fase de Información, páginas 3-5*), se ha estudiado **cuáles fueron las principales motivaciones para la creación de los primeros centros**. Además de eso, se ha analizado cómo ha sido su desarrollo a lo largo de los años en función a la sociedad.

### Empresa

En cuanto a las empresas (*ver Anexo I: Fase de Información, páginas 6-8*), se ha analizado también cuales fueron los intereses para su creación y cuales han sido los principales cambios que han sufrido este tipo de entidades los últimos años.

### Internet

En relación a este tipo de red inalámbrica, Internet (*ver Anexo I: Fase de Información, páginas 9-11*), se ha hecho hincapié en los últimos años, cuando se ha hecho presente el **gran éxito de las redes sociales**.

### Conclusiones

- Las relaciones de Universidad con los comercios han estado siempre muy presentes.
- La empresa surge como entidad para cubrir las necesidades sociales a cambio de una retribución por los riesgos corridos.
- Las redes sociales son uno de los servicios más rentables de internet.

# Investigación

## Análisis de Usuarios

### Estudio realizado

Para estudiar a los usuarios potenciales del sitio web, se han realizado dos técnicas distintas para determinar cuáles son sus necesidades.

Antes de poner en práctica dichas técnicas, se han definido tres tipos de usuario en los que se puede englobar a todos los que tendrán contacto con nuestro sitio. Los tres grupos de los que hablamos son:

- Alumnos
- Profesores
- Empresas

### Técnicas realizadas

La primera técnica consiste en el **desarrollo de una serie de mindmaps** (ver Anexo I: Fase de Información, páginas 15-17) determinando cuáles eran las necesidades de cada grupo de usuarios. Hay que analizar qué es lo que pueden necesitar consultar, publicar o validar.

La segunda técnica llevada a cabo es la de el **método persona** (ver Anexo I: Fase de Información, páginas 18-22), mediante la cual, nos inventamos un usuario en un entorno y determinamos las necesidades que le pueden surgir y los recursos que posee actualmente para solventarlos.

### Conclusiones

- La principal ambición de los estudiantes es pertenecer a una sociedad laboral, obtener un empleo o crear una empresa.
- Las empresas buscan gente competente.
- Los alumnos quieren mostrar los proyectos de los que se sienten más orgullosos.
- Hay muchas ideas que no tienen posibilidades de salir adelante.



# Investigación

## Análisis de Entornos

### Estudio realizado

En este apartado se han estudiado los mismos aspectos que en el estudio histórico: Universidad, empresa e Internet (ver *Anexo I: Fase de Información*, páginas 24-32). Pero el enfoque en este caso ha sido de la actualidad; **ver como funcionan cada uno de ellos actualmente y cuáles son las relaciones entre ellos.**

Las conclusiones de este estudio son de las más interesantes y desarrolladas.

### Conclusiones

- Una de las cosas más importantes que una empresa puede buscar, tanto en su fase de creación como de desarrollo, es una idea. Las ideas aportan a la empresa la distinción frente al resto, y además si es capaz de llevar a cabo dicha idea, quiere decir que la empresa es completamente competente.
- Hay empresas que se dedican a generar ideas, y otras que se dedican a comprarlas.
- El uso de Internet cubría en 2015 un tercio de la población mundial.
- El comercio electrónico ha crecido exponencialmente tanto para grandes cadenas como para pequeños y mediana empresa o nuevos emprendedores, ya que permite servir a mercados más grandes y vender productos y servicios completamente en línea.
- Las relaciones business-to-business y de servicios financieros en línea en Internet han afectado las cadenas de suministro de industrias completas.
- Internet ha permitido nuevas formas de interacción entre personas.

# Investigación

## Diseño Web

### Estudio realizado

En este estudio, la finalidad era **entender cómo funciona exactamente un desarrollo de un proyecto de diseño web** para poder llevarlo a cabo de forma correcta (*ver Anexo I: Fase de Información, páginas 34-49*).

Se han tomado como referencia los apuntes de la asignatura de Comunicación Multimedia, cursada en el año lectivo de 2015/2016.

A partir de dichos apuntes, se ha desarrollado una pequeña guía personalizada con los **aspectos más importantes** para el desarrollo del trabajo, teniendo en cuenta el alcance, que aunque no se contemple el desarrollo de código, hay que saber cómo funciona para determinar las limitaciones.

Los diferentes apartados que se han tratado son los siguientes:

- Multimedia y sociedad.
- La web.
- Necesidades técnicas.
- Tipos de páginas web.
- Planificación del diseño web.
- Proceso de diseño.
- Usabilidad
- Accesibilidad
- Adaptatividad
- Arquitectura de la información
- Exploración
- Elementos de navegación

### Conclusiones

- La multimedia existe básicamente para dar información al usuario.
- Para el diseño web hay que conocer el funcionamiento de internet, los lenguajes web, las herramientas web y saber cómo hay que trabajar con ellos.
- Hay que encontrar el equilibrio entre los aspectos tecnológicos y visuales.
- Hay que dar información al usuario de dónde se encuentra en todo momento.
- Hay que prestar atención a las jerarquías visuales.

# Investigación

## Sitios similares

### Estudio realizado

Este estudio está enfocado tanto a la funcionalidad de productos parecidos como a su estética.

Se han escogido una serie de sitios web (ver Anexo I: Fase de Información, páginas 51-83) que guardan alguna relación con el proyecto, para ver qué aspectos son comunes entre ellos y por qué.

Se han seleccionado portales tanto de crowdfunding como de empleo online o de creaciones de portfolios en línea.

Los sitios web seleccionados son los siguientes:

- Kickstarter
- Indiegogo
- Verkami
- LinkedIn
- Zaguán
- Behance
- Adobe Portfolio
- Info Jobs
- Pinterest
- Business Angels
- Yanko Design
- Fabrik

### Conclusiones

- Prima la simplicidad.
- El blanco está muy presente.
- Se utilizan uno o muy pocos colores .
- Los colores son planos.
- Se eligen colores llamativos.
- Se usan imágenes y vídeos muy grandes, lo que les aporta protagonismo.
- Para botones, se utiliza mucho el blanco sobre color.
- Las barras de navegación se encuentran en la parte superior.
- Los diferentes elementos se agrupan en fichas de contenido.
- Las portadas son llamativas.

# Conceptualización

---

En la fase de conceptualización nos encargaremos de dejar completamente definido cómo va a ser el sitio y qué elementos debemos incluir y cuales no.

Primero, desarrollaremos las especificaciones de diseño de producto a partir de las conclusiones obtenidas de la fase anterior.

Más adelante generaremos una serie de elementos que podrían incluirse o no en nuestro diseño.

Lo último será decidir cuales se implementarán

# Conceptualización

## EDP's

### Contenido

- Se debe desarrollar una plataforma en la que los alumnos puedan publicar su contenido de manera fácil, rápida y controlada.
- La información publicada ha de ser atractiva.
- El contenido publicado ha de estar controlado, necesitando algún método de verificación por parte de los profesores a la hora de subir los proyectos.
- La información publicada ha de ser escueta. Debe ser un primer vistazo al proyecto, pero siempre quedando claro el objeto del mismo.

### Búsqueda

- Los métodos de búsqueda han de ser sencillos pero fiables.
- Todos los alumnos han de tener las mismas posibilidades de ser encontrados, pudiendo esto depender, eso sí, del número de factores que incluyan la implicación y el interés.

### Aspectos gráficos

- Ha de tener coherencia con la imagen corporativa de la EINA
- Ha de ser atractiva
- Debe ser simple e intuitiva
- No debe estar recargada
- Ha de dar sensación de seriedad y profesionalidad, y a la vez de creatividad.

### Honestidad

El contenido ha de ser siempre fiable y de calidad. Los proyectos que estén publicados estarán usando la imagen de la EINA para generar confianza a la gente que los esté explorando, y los proyectos tienen que servir también para reforzar dicho planteamiento en otras ocasiones.

### Restricciones

Sólo podrán subir proyectos los alumnos de la EINA, aunque si se deja de serlo, se mantendrá la cuenta activa el tiempo que se desee.

Esto quiere decir que será necesario la posesión de un NIA de alumno para el registro.

Cuando se suba un proyecto, deberá ser verificado por un profesor antes de poder ser publicado. Así evitamos que se puedan publicar contenidos no deseados.

A la hora de visualizar los proyectos la web será completamente abierta, por lo que los proyectos deberán estar correctamente protegidos para evitar el robo de ideas. Hay que encontrar un equilibrio perfecto entre lo que se enseña para que sea atractivo y lo que se oculta para no correr riesgos.

# Conceptualización

## Dinámicas

### Elección de funciones

En este proyecto se ha decidido plantear la fase de creación de conceptos de una forma distinta.

Al ser un trabajo en el que **el concepto ya está bastante definido**, se ha desarrollado mediante un **Brainstorming** el **listado de funciones que debe poder hacer el usuario cuando está utilizando el sitio web**.

Se ha planteado como una forma de **llegar a tener lo estrictamente necesario**, debido al carácter realista que tiene el proyecto; si se intentan abarcar demasiadas cosas desde un principio, es posible que nunca se llegue a implementar, pero, en cambio, si sabemos incluir en el diseño lo esencial y primordial, será muchísimo más viable.

Para no tener una nube incontrolable de funciones entre las que elegir, se han dividido en cuatro grupos o niveles, dependiendo de su grado de importancia respecto al concepto, no al proyecto (*Imagen 2*, página siguiente).

Más adelante, se planteará cada una de ellas por separado valorando la **importancia que tienen respecto a los objetivos del proyecto y su viabilidad** (*Imagen 3*, página siguiente).

### Acceso a funciones

Por otro lado se ha realizado una valoración que consiste en determinar **quién tiene acceso a qué funciones y por qué**.

La valoración consistirá en relacionar los tres tipos de usuario con todas las funciones elegidas en la dinámica anterior, planteándonos si es necesario o no que exista ese acceso a dicha función.

Es algo imprescindible ya que no todo tipo de usuario va a poder realizar todas las funciones.

# Conceptualización

## Elección de funciones

Nivel 1	Nivel 2
Subir proyectos Ver proyectos Editar proyectos Ayuda e información Buscador	Crear perfil Editar perfil Noticias Novedades Filtros de búsqueda Ver perfil
Nivel 3	Nivel 4
Mensajería Comentarios Ofertas TFG Notificaciones Algoritmo ranking	Galería Calificaciones

Imagen 2 - Agrupación en niveles

La agrupación en niveles se ha hecho del siguiente modo:

El *nivel 1* son los aspectos esenciales para que el producto se lleve a cabo y contenga lo que se ha planteado. Son los aspectos sin los cuales el proyecto no se sostiene.

El *nivel 2* son funciones planteadas como importantes para un correcto y fluido funcionamiento de la página. Son aspectos que pueden llegar a ser prescindibles pero que sería muy beneficioso poder incluirlos en el proyecto.

El *nivel 3* son ideas que han surgido pero que no estaban planteadas anteriormente, y pueden dar un empujón al atractivo de la página.

El *nivel 4* son funciones que se podrían implementar pero que no se espera gran repercusión en el funcionamiento de la página o se cree que pueda ser contraproducente.

Nivel 1		
Subir proyectos	●	Esencial para el proyecto
Ver proyectos	●	Esencial para el proyecto
Editar proyectos	●	Necesario por fiabilidad del contenido
Ayuda e información	●	Muy importante para aspectos legales y usabilidad
Buscador	●	Esencial para el proyecto
Nivel 2		
Crear perfil	●	Muy importante para facilitar el contacto de empresas con alumnos
Editar perfil	●	Necesario por fiabilidad del contenido
Noticias		Ocupa espacio que ya se usa en la página de la EINA
Novedades	●	Importante para que esté el contenido siempre actualizado y facilitar la exploración
Filtros de búsqueda	●	Ayuda esencial a la búsqueda por palabras
Ver perfil	●	Esencial para contactar
Nivel 3		
Mensajería		Elemento prescindible y de complicación informática
Comentarios		Pueden dar pie a mal uso o resultar innecesarios
Ofertas TFG		Elemento prescindible y con alto requerimiento de mantenimiento
Notificaciones		Innecesario, el contacto se podrá hacer por correo
Algoritmo ranking	●	Necesario para evitar búsquedas repetitivas y resultados no deseados
Nivel 4		
Galería		Innecesario y alto nivel de almacenamiento
Calificaciones		Requiere mucho mantenimiento

Imagen 3 - Selección de funciones

# Conceptualización

## Acceso a funciones

Para determinar a qué funciones debían tener acceso cada uno de los usuarios se realizó una matriz planteando si era necesario cada uno de los casos (*Imagen 4*).

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Usuario	¿A qué tiene acceso?
Alumno (Con inicio de sesión)	Subir proyectos Ver proyectos Editar proyectos Ayuda/Info Buscador Crear perfil Editar perfil Novedades Filtros de búsqueda Ver perfil
Profesor (Cuenta de administrador)	Ver proyectos Editar proyectos Ayuda/Info Buscador Editar perfil Novedades Filtros de búsqueda Ver perfil
Empresa Acceso libre (Sin iniciar sesión)	Ver proyectos Ayuda/Info Buscador Novedades Filtros de búsqueda Ver perfil

*Imagen 4 -Matriz de accesos*





# Desarrollo

---

En este apartado haremos un repaso al proceso de creación del sitio web, desde su completa definición hasta la realización del primer prototipo.

Más adelante el compañero que continúe con el proyecto deberá implementarlo definitivamente.

Nos vamos a centrar en su aspecto gráfico y funcional, dejando los aspectos técnicos a la espera de la continuación.

# Desarrollo Metodología

Una vez se tenía concretado el concepto por completo, se dió paso al desarrollo del mismo, con la intención de **completar al máximo posible su definición como producto**.

Para el diseño web se han seguido una serie de pautas obtenidas en la asignatura de Comunicación Multimedia cursada en el año 2016.

En primer lugar, se crearon una serie de **diagramas** en las que, cada uno de los elementos, representaba una página del sitio web. A raíz de ellas se creó el primer prototipo, muy básico y prácticamente funcional que sirvió para dar una primera idea de la estructura que se iba a implementar.

A raíz del primer diagrama y realizando una serie de **secuencias de uso** desde el punto de vista de todos los tipos de usuario, se fueron añadiendo y eliminando páginas del sitio, hasta obtener la **estructura final**.

Se modificó debidamente el primer prototipo y se realizaron una serie de **pruebas de usuario** para comprobar la correcta comprensión de la estructura.

En este punto, se dió paso al **desarrollo estético**, elemento clave para el reforzamiento de la comprensión de la página por parte de los usuarios.

**Casi todos los aspectos gráficos se han visto limitados por la imagen corporativa de la EINA**, que determina las pautas que hay que seguir para crear nuevos elementos gráficos pertenecientes a la Escuela.

Aun así, se intentó darle una vuelta de tuerca al diseño, **intentando hacerlo más sencillo y limpio, menos recargado y con un estilo más moderno**.

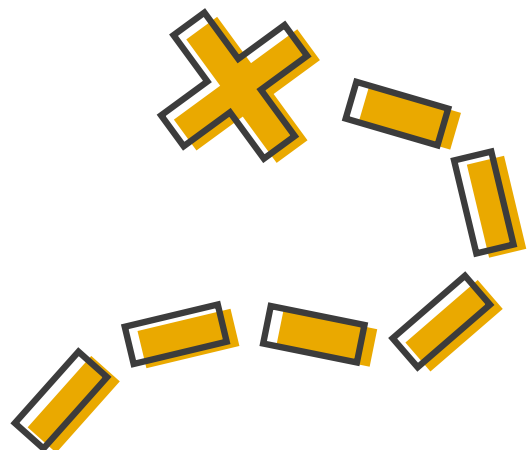
Al tener todos los aspectos gráficos definidos como el color, la tipografía, el logotipo..., se comenzó a desarrollar el prototipo, implementando en cada página todos los aspectos decididos anteriormente.

Para realizar el prototipo se utilizó Adobe Muse, un programa de creación de sitios web sin código, lo que permite realizar prototipos casi funcionales y visualmente completos de una forma fácil y rápida. Eso sí, el prototipo queda muy limitado a la hora de hacer animaciones de scrolling e introducir campos de texto, casillas de verificación y menús.

También fue necesario **plantearse la adaptatividad de las páginas** y se desarrollaron una serie de páginas de ejemplo que servirían para visualizar el contenido dependiendo del tamaño de pantalla del dispositivo utilizado.

Por último y con ya el prototipo finalizado, se dió paso a realizar una serie de pruebas de usuario para comprobar la usabilidad del sitio y comprobar que era sencillo de usar para todos los usuarios.

Como extra, se decidió plantear una serie de aspectos que podrían implementarse en un futuro para ir de la mano con nuestro sitio.



# Desarrollo

## Diagrama de flujo

### Estructura

Aquí vemos un diagrama explicativo sobre como funciona el sitio (*Imagen 5*).

En la primera línea vemos las páginas principales, que son los tres grupos en los que clasificamos el resto, sin tener en cuenta el login o los resultados de búsqueda.

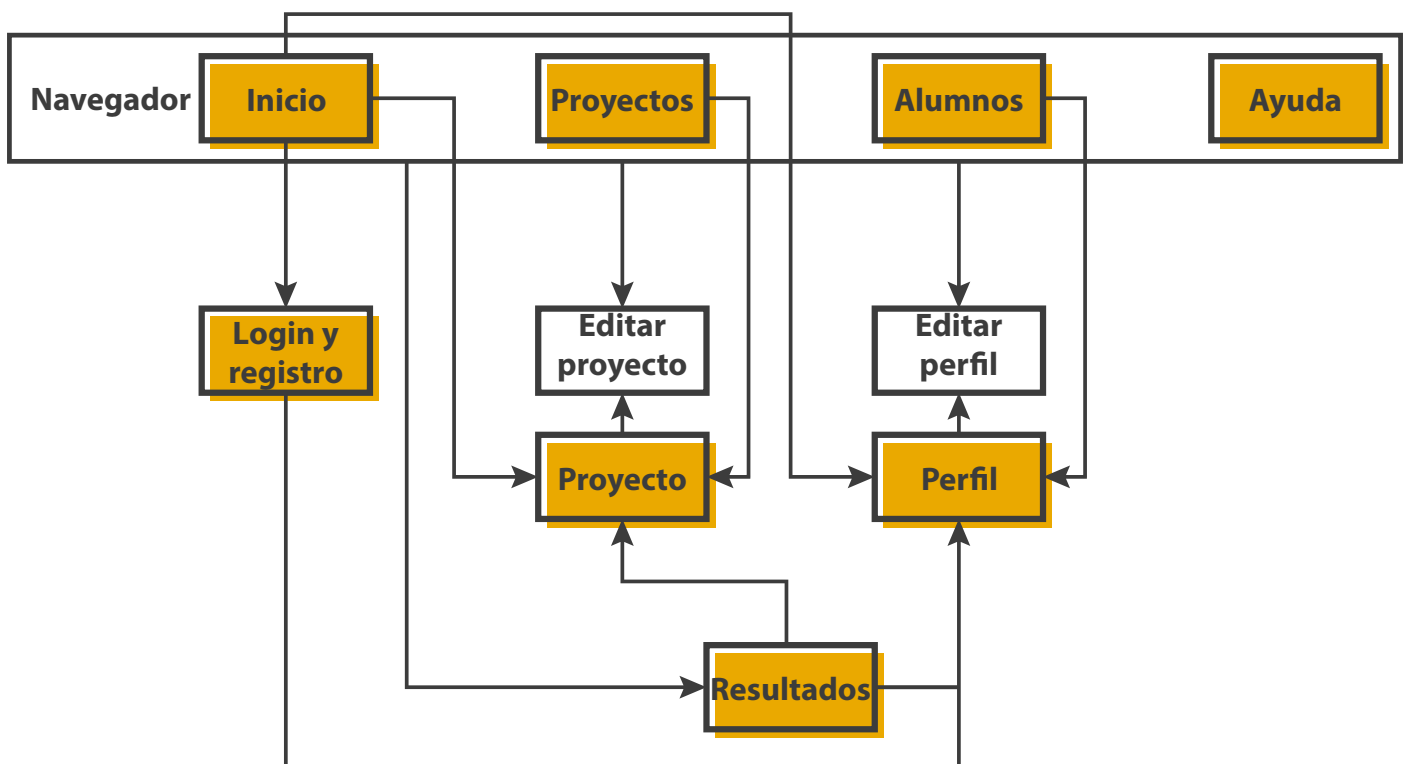
**Se ha intentado minimizar el número de páginas a las necesarias**, haciendo la exploración más sencilla y el mantenimiento menos costoso.

Las páginas que aparecen sin colorear son aquellas a las que sólo tienen acceso los alumnos. Los profesores podrían no permitir la publicación tanto de proyectos como perfiles, pero no editarlos en sí.

### Navegación

Deberá existir un elemento de navegación desde el cual en todo momento se pueda acceder a las páginas que están dentro del recuadro con este nombre.

Una vez se haya iniciado sesión, también será imprescindible que, desde dicho elemento de navegación, se pueda proceder a la edición de perfiles y de proyectos.



*Imagen 5 - Diagrama estructural*

# Desarrollo

## Secuencia de uso

Se ha desarrollado un pequeño esquema de uso (*Imagen 6*), en el que se explica de manera sencilla el proceso de publicación de un proyecto.

Por parte del alumno, tendrá que acceder a la página y rellenar los campos requeridos en la página de subir proyectos. Una vez finalizado, el proyecto quedará pendiente de validación.

En ese momento, el **profesor indicado recibirá un mail con un enlace a la página de verificación**. Si el proyecto es digno de publicarse, el profesor lo validará, y si no, tendrá que contactar con el alumno para que realice los cambios oportunos.

Desde el punto de vista de la empresa, el uso comienza cuando reciben algún tipo de información sobre la plataforma, ya que es lo que hará que entre en el sitio. De ahí se dará paso a la exploración dentro del sitio, y a encontrar un perfil o un proyecto interesante.

Decimos que un proyecto se convierte en exitoso cuando alguien externo visualiza dicha página del proyecto. El siguiente paso es que la empresa contacte con el alumno.

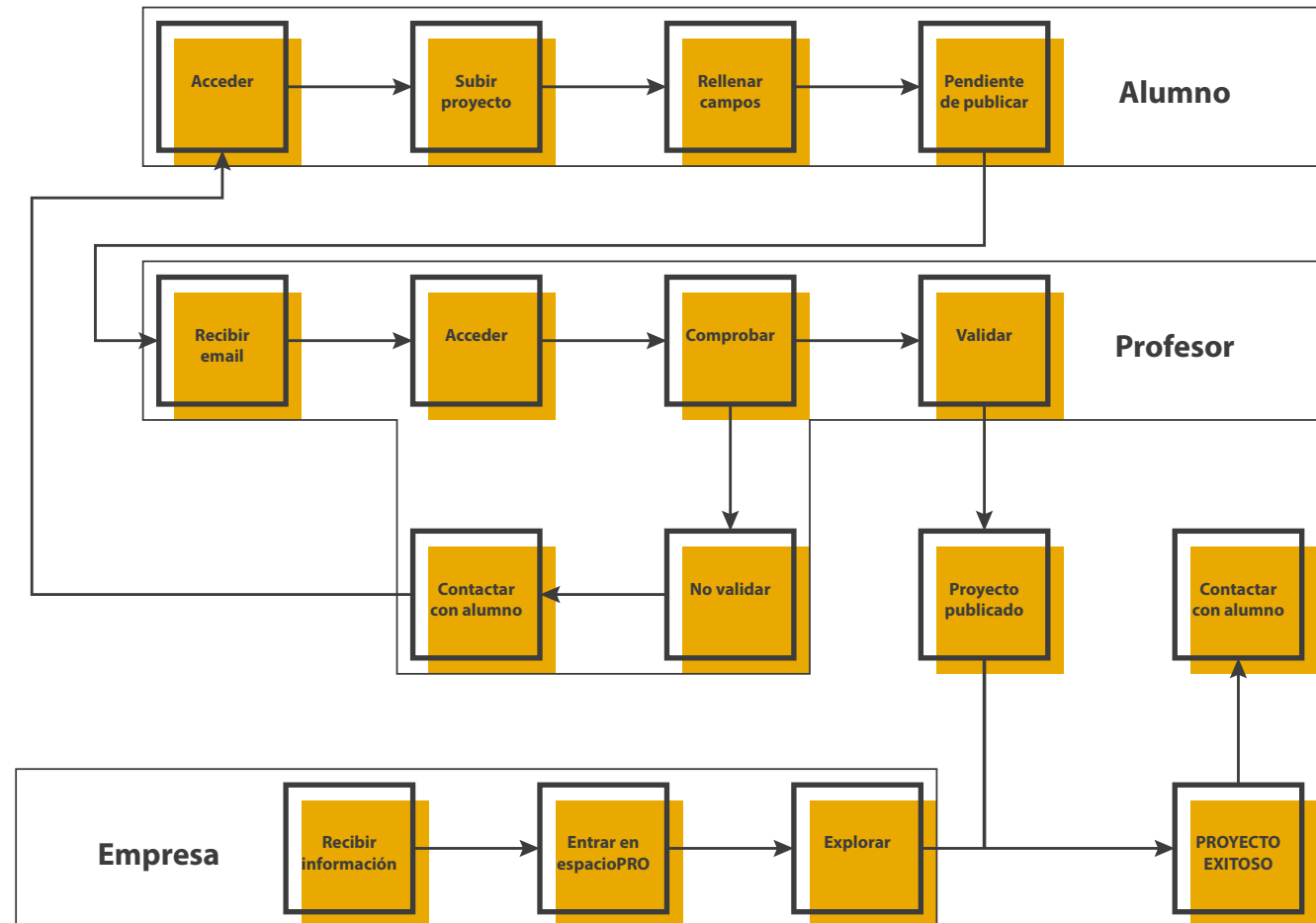


Imagen 6 - Diagrama de uso

# Desarrollo Colores

## Naranja PANTONE 124C

Para conseguir dar la sensación de simplicidad y limpieza se ha decidido **utilizar únicamente un color principal, generalmente sobre blanco**. Como se ha visto en el proceso de investigación, la mayoría de los portales web de este tipo lo plantean de la misma manera.

Además, usar los dos colores permitidos por la EINA haría que la página perdiera el toque de profesionalidad de la que queremos dotarla.

**El color seleccionado es el naranja PANTONE 124C (#EAAA00)**, representando los valores más importantes del sitio. Se utilizará en botones, enlaces y elementos de mayor interés.

El naranja es el color que representa perfectamente los valores que se necesitan. Valores que van desde el entusiasmo y la alegría hasta el éxito, pasando por la creatividad y la innovación, elementos clave en nuestro proyecto.

Se ha añadido otra serie de colores a la paleta de uso, ya que, con un sólo color no hay diseño que pueda existir (*Imagen 7*).



## Otros colores

El negro puro se usará para los textos de mayor extensión, ya que facilita la lectura.

El gris oscuro se encontrará en títulos y elementos gráficos grandes. Es un gris y no negro para que no quite importancia a los naranjas.

El gris claro lo veremos en fondos secundarios y en caracteres sobre gris oscuro, para no llamar demasiado la atención.

El blanco, muy importante para los fondos neutros y textos que se encuentran sobre fondo naranja. El blanco es esencial para dar sensación de espaciado, limpieza y orden.

Se podrán incluir colores diferentes en elementos emergentes y en algunos casos particulares si fuera necesario.



*Imagen 7 - Paleta de colores*

# Desarrollo Tipografía

## Tipo de letra

El tipo de letra escogido para el sitio web es la familia “Myriad Pro” (*Imagen 8*), ya que así lo indica el manual de marca corporativa de la EINA. Es una elección acertada, ya que es una tipografía moderna, seria y a la vez versátil.

Esta tipografía sin serifa es la idónea para un sitio web de este tipo, ya que habrá pocos textos largos y es importante que los rótulos sean llamativos y rápidos de leer

Dentro de la propia familia, hemos utilizado principalmente dos de sus variantes.

Su versión “Regular” es la más utilizada; para textos, enlaces, subtítulos y elementos de los menús.

La versión en negrita o “Bold” se utilizará para títulos, botones y elementos resaltados.

Después se han incluido otros dos tipos de letra para casos especiales, mezclando las combinaciones entre Bold, Italic, Semibold... Para diferentes casos específicos.

Respecto el tamaño de letra, variará bastante dependiendo del tamaño de las pantallas y dispositivos.

Myriad Pro Regular

**Myriad Pro Bold**

*Myriad Pro Italic*

***Myriad Pro Bold Italic***

**Myriad Pro Semibold**

***Myriad Pro Semibold Italic***

*Imagen 8 - Familia de tipografías*



# Desarrollo Imagotipo

## Imagotipo

Se ha desarrollado un imagotipo para el sitio (*Imagen 9*) teniendo en cuenta todos los aspectos importantes del proyecto. También se han tenido en cuenta ciertas restricciones respecto a su diseño, para no dejar de lado la imagen corporativa de la EINA.

**Se han respetado los colores y la tipografía, pero se ha cambiado el estilo.** Se deseaba dar al imagotipo un aire más de creatividad e innovación, por lo que se han incluido algunas curvas.

Un imagotipo consta de un símbolo y un logotipo, que en nuestro caso es el símbolo que vemos en la imagen seguido del texto “espacioPRO” con la tipografía ya mencionada en color gris oscuro y naranja.

## Símbolo

En el caso del símbolo, se intentó hacer que diese la sensación de organización, y por ello se ha usado una matriz de cuadrados ordenada.

También, al ser un repositorio de proyectos, se ha tomado la forma que tienen los típicos iconos de documentos en nuestra sociedad; un folio de papel con una esquina doblada.

Hay que destacar que entre los cuatro elementos que forman el símbolo se genera un símbolo “+”, lo que representa la productividad, la innovación y el progreso.

La forma de ventana del imagotipo en cuestión se debe a que nuestro proyecto es, en cierto modo, una ventana por la que puedes ver los proyectos, pero sin llegar a tocarlos. Para llegar a tocarlos tendrás que abrir dicha ventana, que, traducido a nuestro trabajo, es usar el sitio web para lo que ha sido desarrollado: conectar con los creadores de los proyectos publicados.



espacio**PRO**

*Imagen 9 - Imagotipo*

# Desarrollo

## Otros aspectos gráficos

En este apartado se explicarán aspectos gráficos que se han aplicado reiteradamente en el proceso de diseño de la web.

### Personas y contenido

Uno de los aspectos más importantes a la hora de desarrollar el sitio fue **diferenciar bien las personas de los proyectos**.

Parece algo sencillo, ya que simplemente con el título de un elemento podemos saber si se trata de una persona o de otro elemento diferente, pero a la hora de navegar, queremos que dicha diferenciación se haga lo más rápido posible.

Para ello, **se ha asociado a las personas con las circunferencias y al resto de elementos con los rectángulos**. Ésto quiere decir que, cada vez que aparezca la imagen de perfil de un alumno, el marco en el que esté contenido será una circunferencia.

### Fichas de contenido

Cuando se quiera mostrar contenido al usuario, se **organizará en fichas**, es decir, todos los elementos de un conjunto se encontrarán dentro de un recuadro diferenciado del resto de los elementos (*Imagen 10*). Ésto hace que sea mucho más fácil identificar cada conjunto del resto, normalizando también el tamaño de los mismos, haciendo que, respecto a temas de adaptatividad a pantallas, el diseño sea más sencillo.

Además, en la fase de investigación se comprobó que **la mayoría de los sitios actuales poseen esta estructura**.



*Imagen 10 - Ficha de contenido*



# Desarrollo

## Disposición

### Retícula principal

Los **elementos principales** que tendrán todas las páginas de nuestro sitio serán los siguientes:

- Navegador
- Búsqueda
- Contenido principal
- Pie de página

(Imagen 11)

Dentro del navegador se encontrará el logotipo de la EINA y de espacioPRO, el menú, un elemento de búsqueda, un enlace a la página de subir proyecto y el icono de inicio de sesión o de sesión iniciada. A su vez, éste último elemento será un botón desplegable que, cuando se haya iniciado sesión, te dará la opción de ir al perfil del usuario, a editarlo, a los proyectos subidos o cerrar sesión.

**Es muy importante tener siempre a la vista el buscador de proyectos, por lo que en casi todas las páginas habrá un buscador como primer elemento.** En algunas páginas específicas como en las de ver proyectos o perfiles no se encontrará dicho buscador ya que podría romper con la estética de la presentación del producto. Aun así siempre se tendrá disponible el buscador del navegador, que estará presente en absolutamente todas las páginas.

En el contenido principal se incluirá la información específica de cada una de las páginas. El contenido variará dependiendo de la página en la que nos encontremos, por lo que no será un elemento de tamaño fijo. Es importante que sea un lienzo flexible para poder implementar cualquier tipo de elemento en cualquier disposición.

En el pie de página encontraremos enlaces a pá-

ginas informativas sobre derechos y legislaciones, que podrán estar en la página de la EINA. También encontraremos información de contacto. Es esencial que estén presentes en todas las páginas por si surge cualquier duda.

**Todos estos aspectos podrán variar dependiendo del tipo de página en la que nos encontremos**, ya que, por aspectos estéticos, puede hacer falta prescindir de alguno de ellos o incluso añadir alguno más.

En el caso del perfil del alumno, se añadirá un navegador interno para navegar dentro de la propia página entre los proyectos del alumno.

En la página de visualización de proyectos también se incluirá un navegador lateral en el que siempre se tendrán presentes los creadores del proyecto.

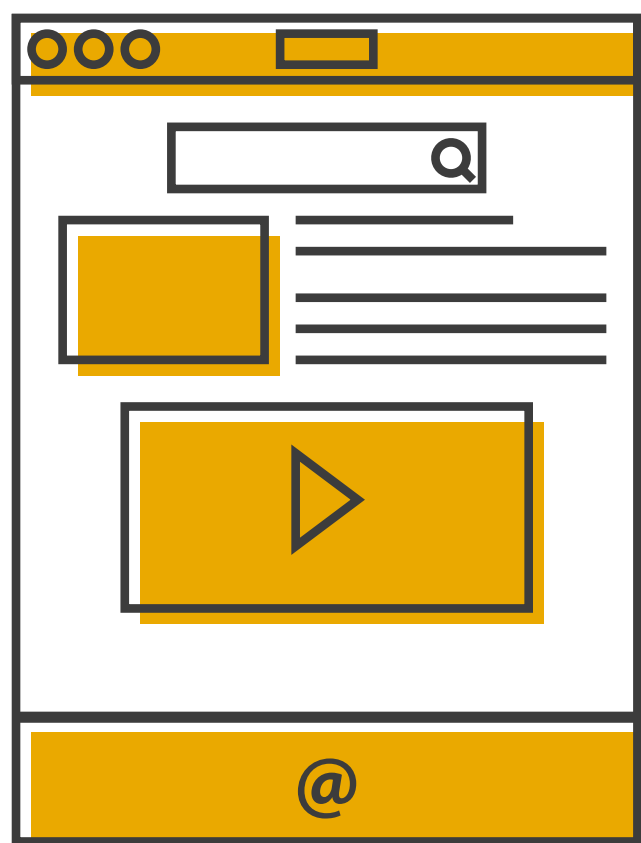


Imagen 11 - Estructura de la página

# Desarrollo Elementos - Navegador



Imagen 12 - Navegador

El navegador (*Imagen 12*) **estará disponible siempre, de forma fija, en la parte superior de la ventana**. Ésto quiere decir que aunque navegemos verticalmente por la página, el navegador estará siempre disponible.

La anchura del navegador es del 100%, es decir, que se adaptará a la envergadura de la ventana en la que se esté visualizando. Respecto a su altura, será de 62 píxeles, un estándar muy extendido por gran cantidad de sitios web de todo tipo.

A continuación haremos un repaso de los elementos que se han incluido en la barra de navegación y su disposición.

## Símbolo de la EINA

Es necesario que tengamos siempre presente que el sitio en el que nos encontramos es un adjunto al de la EINA. Se ha decidido ubicarlo ahí ya que es el elemento madre de toda la estructura de sitios web de la EINA.

Para que no se confunda fácilmente con un enlace a la página de "Inicio" de espacioPRO, no se ha enlazado directamente el símbolo con la página principal de la EINA, sino que al hacer rollover (pasar con el ratón por encima), se desplegará una pestaña desde la parte inferior del navegador que sí que estará enlazada con el sitio web de la Escuela. Además, al hacer click, se generará una pestaña emergente que avisará de que se está saliendo de la página (*Imagen 13*).

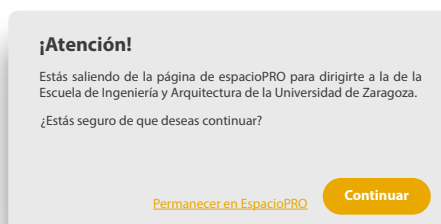


Imagen 13 - Pestaña emergente

## Menú de navegación

El siguiente elemento es el menú, que incluye enlaces a las páginas e "Inicio", "Proyectos", "Alumnos" y "Ayuda". Son las páginas más importantes del proyecto, de las cuales se desarrollan en forma de árbol el resto de páginas.

**Siempre aparecerá en negrita el elemento del menú en la que nos encontremos (*imagen 12*), dando información al usuario de dónde se encuentra en cada momento.** Al pasar el ratón por encima se visualizará una línea naranja en la parte inferior del navegador, justo debajo del elemento que estamos sobrevolando con el ratón, indicando al usuario de que se trata de un elemento interactivo.

## Logotipo

Respecto a este elemento, se ha situado en el centro, permitiendo reconocer el sitio web en el que estamos navegando. Por convención web, el logo se suele usar como enlace a la página principal del sitio, en este caso la de "Inicio".

Por la misma razón que la línea naranja del apartado anterior, dar sensación de interactividad, al pasar por encima del logo se generará una sombra muy difusa (*Imagen 14*).



Imagen 14 - Elemento interactivo

# Desarrollo Elementos - Navegador



Imagen 15 - Navegador con rollover

En la imagen situada en la parte superior de la página (Imagen 15), podemos ver cómo reaccionan los elementos del navegador al pasar el ratón por encima.

el aspa, el navegador volverá a su estado inicial.

## Subir proyecto

Cuanto más proyectos haya en la plataforma más interesante y completo será nuestro sitio, por lo que hay que dar a la acción de subir proyectos la importancia que se merece. El botón que se encuentra a la derecha del buscador (Imagen 15) servirá para acceder directamente a la página de subir un proyecto a la nube. En el caso de que el usuario no haya iniciado sesión, el botón enlazará con la página de "Iniciar sesión".

## Perfil de alumno

Por último encontraremos el botón desplegable de perfil de alumno (Imagen 15).

En el caso de que no se haya iniciado sesión, al hacer click, te llevará a la pantalla de "Iniciar sesión". También se desplegará una pestaña con dicha información. Si se pulsa en la pestaña ocurrirá lo mismo que con el botón.

En el caso de que haya una sesión iniciada, al pasar por encima se desplegará un menú con diferentes enlaces a: "Mi perfil", a "Editar perfil" y a "Mis proyectos". Además, en la parte inferior, se encontrará la opción de cerrar sesión. En la parte superior del desplegable se podrá contemplar el nombre del alumno que ha iniciado sesión. Al hacer click sobre dicho nombre o el mismo botón desplegable, se enlazará con el perfil del alumno.



Imagen 16 - Barra de búsqueda

# Desarrollo Elementos- Buscador

El buscador al que nos referimos ahora es el principal y más completo. En primera instancia posee únicamente un campo de texto, donde introducir las palabras clave de nuestra búsqueda y un botón para realizar dicha búsqueda. Pero, justo debajo hay otro botón de “búsqueda avanzada”, que, al hacer click sobre él, nos desplegará todos los filtros de búsqueda para que sea un proceso mucho más puntero.

Dicho buscador se encontrará en la parte superior de las páginas principales, pero este elemento sí que desaparecerá al hacer scroll hacia abajo (Imagen 17). Esa ocultación se llevará a cabo cuando, el contenido principal, que al iniciar la página se encuentra más abajo, se superponga, ya que el buscador en sí se quedará siempre estático.

Una forma más sencilla de explicar lo dicho mediante capas: La capa más profunda es el fondo, que contiene al buscador, y que ignorará el scroll. Después estará el contenido principal, un cuadro blanco que, al cargar la página, no estará en la parte superior, lo que permitirá que se pueda visualizar el buscador. Al hacer scroll hacia abajo, el contenido tapará el buscador ya que está en una capa superior.

Se ha situado un indicador del número de proyectos publicados, un dato cuantitativo que suele llamar mucho la atención a los usuarios. Cuanto más grande se haga este número, más atractivo será el sitio.



Imagen 17 - Buscador

# Desarrollo Elementos- Buscador

Los filtros que hemos mencionado anteriormente, aparecerán cuando se haga scroll hacia el sentido contrario, ya que se encuentra en la misma capa que el buscador, pero, al cargar la página, el contenido principal sí que lo tapa, ya que está encima. **Al hacer click en el botón de búsqueda avanzada, la página hará automáticamente el autoscroll, mostrando los parámetros de búsqueda.**

Dependiendo de la página desde la que se busque, los parámetros por defecto serán diferentes.

Los filtros que vemos en la captura (*Imagen 18*) son los esenciales para poder realizar una búsqueda optimizada. Los filtros de “Tipo de resultado” y de “Titulación”, se configurarán a modo de casillas de verificación. El filtro de asignaturas, en las que sólo aparecerán las relacionadas con las titulaciones elegidas, se podrán ir añadiendo a partir de una lista. Por último, el rango de años de creación del proyecto se llevará a cabo mediante un elemento deslizable.

The screenshot shows a web interface for searching projects. At the top is a navigation bar with links: Inicio, Proyectos, Alumnos, Ayuda, and espacioPRO. A search icon and a 'Subir Proyecto' button are also present. The main heading is 'Realiza tu búsqueda' with a subtitle 'Entre los 452 proyectos disponibles'. Below this is a search bar containing the word 'Proyecto' and a 'Buscar' button. The section is titled 'Búsqueda avanzada'. There are three filter panels: 1. 'Resultados mostrados' with radio buttons for 'Proyectos' (selected) and 'Personas'. 2. 'Filtrar por Titulación' with checkboxes for various degrees: Arquitectura, Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica y Automática, Ingeniería Química, Ingeniería de Tecnologías Industriales, Ingeniería Informática, Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación, and Estudios de Máster. 3. 'Filtrar por Asignatura' with checkboxes for 'Matemáticas I' and 'Matemáticas II', and a dropdown menu for 'Añadir asignatura...'. The dropdown menu is open, showing a list of subjects: Física I, Diseño Gráfico (highlighted), Estadística, Química, Taller de diseño I, Termodinámica, and Dinámica de fluidos. At the bottom, there is a large white box labeled 'Contenido principal'.

Imagen 18 - Filtros

# Desarrollo

## Elementos - Pie de página

El pie de página es el elemento que solemos encontrar en la parte inferior de los sitios web más comunes. Es muy importante ya que **recoje**, en la mayoría de los casos, **información importante sobre aspectos legales e información de contacto**.

El pie de página aparecerá siempre en la parte inferior de la página, y solo se podrá suprimir o variar en casos especiales como la página de "Iniciar sesión".

En nuestro pie de página (Imagen 19) queremos recopilar información sobre la EINA, a quien pertenecerá el sitio. También datos de contacto, tanto de la EINA como de un posible servicio técnico de espacioPRO. El último aspecto que se quiere incluir en este elemento del sitio es el de información sobre privacidad, determinando cuáles son los derechos de propiedad de los proyectos publicados.

La mayor parte de los enlaces sobre información estarán enlazados con distintos artículos de la página "Ayuda".

Se ha decidido escoger los colores menos llamativos de la gama disponible, ya que es un elemento que debería quedar en segundo plano.

Para el fondo se ha escogido el gris oscuro y para los textos el gris claro, apareciendo un subrayado (*Imagen 19*) cuando se pasa con el ratón por encima, indicando que es un elemento interactivo.

Se ha incluido el logotipo de la Escuela, para fidelizar al usuario con el promotor.



Imagen 19 - Pie de página

# Desarrollo

## Páginas esenciales

Hay una serie de páginas fundamentales que debemos tener muy en cuenta para comprender el proyecto. Vamos a dar un repaso a qué secciones y elementos se han incluido en las páginas y cómo se relacionan.

Se han llamado “páginas esenciales” porque de cada una de ellas puede que haya varias versiones, como por ejemplo, en las páginas de proyectos, que cada vez habrá más, pero todas basadas en la misma “página esencial”.

Las páginas que vamos a ver se dividen en tres grupos:

- Páginas de exploración
- Páginas de visualización
- Páginas de creación

Las **páginas de exploración** son aquellas que **sirven de puerta de entrada hacia las de visualización**, donde se encuentra la información importante. Las páginas que se agrupan en este conjunto son las que aparecen en el menú del navegador, exceptuando la de ayuda. Hay que añadir también la página de resultados. En cada una de ellas se expondrán una serie de secciones con contenidos diversos.

Las **páginas de visualización** son las que **muestran el contenido en sí**, es decir, son la finalidad del proyecto. Son las páginas a las que queremos hacer llegar a los visitantes, haciendo uso de las páginas de exploración. Hay dos tipos: alumnos y proyectos. Estos dos tipos de página están muy relacionados entre sí, ya que un proyecto siempre va a estar creado por uno o más alumnos, y un alumno siempre querrá tener cuantos más proyectos, mejor.

Las **páginas de creación** son herramientas mediante las cuales, los usuarios podrán generar el contenido, tanto creando su perfil como subiendo proyectos. Las páginas incluidas son las de creación de perfil, subir proyecto y registrarse.

Se adjunta un documento anexo (*Anexo II: Diseño de páginas*) donde se encontrarán todas las páginas desarrolladas en el prototipo realizado en Adobe Muse 2018, en el que se podrán visualizar con mayor detalle.



# Desarrollo Páginas - Exploración

## Inicio

La primera página que nos encontramos al entrar al sitio es la de Inicio. Es la página de exploración por excelencia. **Es el punto de entrada y desde ella debe hacer enlaces a todos los rincones del proyecto.** Es un punto de referencia, por lo que hay que conseguir que el usuario se sienta cómodo en ella y entienda la estructura del sitio.

Las secciones que nos encontramos en esta página (*Imagen 20*) son los siguientes:

- Explorador a través de las categorías del sitio, que se corresponden con las titulaciones de la EINA. El explorador es visual y directo, y muestra los proyectos más visitados de cada categoría.
- Una sección explicativa de qué es espacioPRO, desarrollando los aspectos más importantes del sitio, y con un enlace en la parte inferior a la página de "Ayuda". es importante que el usuario que entra por primera vez tenga una noción de a dónde está entrando.
- Un pase de diapositivas con los perfiles de alumnos que más proyectos tienen publicados. La intención es que los alumnos suban sólo los proyectos de los que se sienten orgullosos, por lo que es un punto a favor saber quien ha realizado más proyectos satisfactorios.
- Listado de categorías del sitio de forma ordenada para acceder fácilmente a cualquiera de ellas.

Aquí podemos ver el aspecto que tendrá la página de Inicio. Todas las páginas se podrán ver de forma completa en el anexo de diseño de páginas (*ver Anexo II: Diseño de páginas*).



Imagen 20 - Página de Inicio



# Desarrollo

## Páginas - Exploración

### Proyectos y Alumnos

La página de “Proyectos” es la indicada para el que quiere **explorar por todos los proyectos de diversas formas**, y lo mismo ocurre con los perfiles de usuarios en la de “Alumnos”. En ambas se explorará el contenido de una forma u otra dependiendo de la sección (*Imagen 21*, página siguiente) que se elija.

Respecto a los proyectos, las secciones serán las siguientes:

- Subidas recientes. Se necesita que el contenido sea dinámico, ya que si un usuario entra dos veces en nuestro sitio en un corto periodo de tiempo, no debería encontrar los mismos proyectos a la hora de explorar. En esta sección se encontrarían los últimos proyectos que se han subido.
- Los más visitados. Una buena forma de que el sitio sea reconocido es mostrando un contenido de calidad. Por ello, la segunda sección de la página mostrará los proyectos que más se hayan visitado.
- Proyectos colaborativos. Mostrar los proyectos en los que más gente ha participado, que siempre es algo positivo a la hora de generar y desarrollar ideas.

En cuanto a los alumnos, la estructura será similar, aunque hay que tener algo más de cuidado, ya que todos los alumnos deben tener las mismas posibilidades. Se planteó en un punto del proyecto ofrecer valoraciones a los perfiles de los alumnos, pero se descartó porque podría haber problemas con actuaciones malintencionadas. En la mayoría de las secciones, en la parte inferior, habrá un botón de “ver más”, para seguir explorando la sección más a fondo.

Las secciones que encontraremos son las siguientes:

- Alumnos con más proyectos publicados. La misma sección que en la página “Inicio”. A la hora de explorar perfiles es probablemente uno de los parámetros más acertados.
- Grupos de trabajo. Los alumnos que hayan publicado varios proyectos en grupo con los mismos integrantes, aparecerán como grupo. Interesante para ver la gente que trabaja bien dentro de su equipo.
- Los más viejos. Mostrar los perfiles de los alumnos que se encuentran en cursos más avanzados, cosa que puede interesar para buscar alumnos con potenciales para ofrecer un empleo.

# Desarrollo

## Páginas - Exploración

### Subidas recientes



**Proyecto**

**Descripción breve del proyecto en cuestión**

Diseño Industrial



Nombre de Usuario

Nombre de Usuario



**Proyecto**

**Descripción breve del proyecto en cuestión**

Diseño Industrial



Nombre de Usuario

Nombre de Usuario



**Proyecto**

**Descripción breve del proyecto en cuestión**

Diseño Industrial



Nombre de Usuario

Nombre de Usuario



**Proyecto**

**Descripción breve del proyecto en cuestión**

Diseño Industrial



Nombre de Usuario

Nombre de Usuario

[Ver más](#)

*Imagen 21 - Ejemplo de sección*

# Desarrollo

## Páginas - Exploración

### Resultados

En la página de resultados (*Imagen 22*, página siguiente), que **a su vez hace también de buscador**, se encontrarán los resultados de la búsqueda realizada. Estarán organizados en una lista, estando en primer lugar los que se hayan adecuado más a los parámetros de búsqueda. En la página aparecerán entre 15 y 20 resultados y, al ir haciendo scroll vertical, se irán cargando nuevos resultados.

Tenemos tres secciones, principales:

- La sección del buscador, que es más simple que en el resto de páginas, ya que, además de acabar de haber realizado una búsqueda, tenemos los filtros mucho más a mano.
- La de el listado de resultados, separados en fichas de contenido, y desde las cuales se accede a la página del proyecto o directamente a los perfiles de los creadores.
- La sección de filtros. Cada vez que se cambia algo en la sección de filtros se actualizará automáticamente la sección de resultados.

# Desarrollo Páginas - Exploración



## Resultados



**Proyecto**

**Descripción breve del proyecto en cuestión**

Diseño Industrial



Nombre de Usuario



Nombre de Usuario



Nombre de Usuario



**Proyecto**

**Descripción breve del proyecto en cuestión**

Diseño Industrial



Nombre de Usuario



Nombre de Usuario



Nombre de Usuario



**Proyecto**

**Descripción breve del proyecto en cuestión**

Diseño Industrial



Nombre de Usuario



Nombre de Usuario



Nombre de Usuario

## Filtros

### Resultados mostrados

- ☒ Proyectos
- ☐ Personas

### Filtrar por Titulación

- ☒ Arquitectura
- ☐ Ingeniería en Diseño Industrial
- ☐ Ingeniería Eléctrica
- ☒ Ingeniería Mecánica
- ☒ Ingeniería Electrónica
- ☐ Ingeniería Química
- ☒ Ingeniería Industrial
- ☐ Ingeniería Informática
- ☐ Ingeniería de Telecomunicaciones

Imagen 22 - Página de resultados

# Desarrollo Páginas - Visualización

## Perfil de Alumno

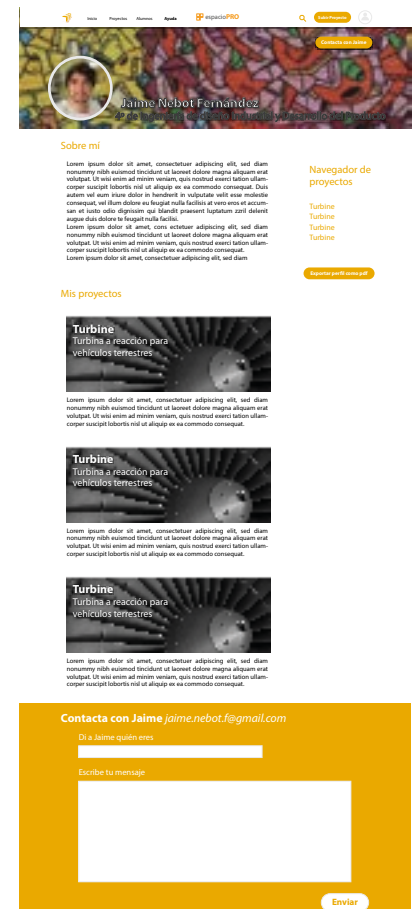
El perfil del alumno es un elemento muy importante. **Es el primer contacto entre él y la empresa**, y tiene que ser llamativo para poder captar la atención de dicha empresa.

**En las páginas de visualización no hay buscador**, obviando el que se encuentra en la barra de navegación, ya que el contenido más importante es el propio perfil, y si se ha llegado hasta dicha página es porque hay una intención de visualizar el contenido correspondiente.

Los elementos que nos encontramos en la página (*Imagen 23*) son los siguientes:

- Una imagen de portada, que tendrá un ancho del 100% de la pantalla. Será una imagen escogida al crear el perfil.
- Una foto de perfil, también esencial para dar una buena imagen a la empresa. También se escogerá al crear el perfil.
- El texto más grande de la página será el nombre del alumno. Después la titulación que está cursando.
- Habrá también un botón de contacto, que nos llevará a un formulario para poder enviar un correo al alumno. Dicho botón se mantendrá siempre visible al hacer scroll.
- El siguiente elemento es un extracto de información personal del alumno. Un breve resumen donde poder relatar intereses propios e incluso experiencia laboral.
- Justo debajo aparecerán todos los proyectos que el alumno ha publicado, acompañados de una breve explicación. Al hacer click en cualquiera de ellos te llevará a la página del proyecto.

- A la derecha tendremos siempre un navegador que nos ayudará a recorrer los proyectos del alumno.
- Justo debajo del navegador de proyecto, habrá un botón que permita exportar el contenido de la página en archivo pdf. Ésto es interesante para poder adjuntar los proyectos realizados, por ejemplo, en el currículum. Esta opción podrá estar también disponible para los usuarios sin sesión iniciada.
- Por último, justo antes del pie de página, habrá una sección de contacto, en la que se podrá enviar un mail sencillo al alumno. Es una forma directa de enviar una primera toma de contacto. Aun así, estará visible el correo del alumno para enviar un mail personalizado desde la cuenta que se desee.



*Imagen 23 - Estructura de la página de perfil*

# Desarrollo Páginas - Visualización

## Página de Proyecto

Al fin y al cabo, el sitio web es un repositorio de proyectos, por lo que podríamos decir que **esta página es la más importante del proyecto**.

En ella se mostrarán los aspectos básicos de los proyectos y sus creadores, lo que será el potenciador a establecer contacto con ellos por parte de las empresas.

En esta página (*Imagen 24*), como en la de perfil del alumno, tampoco hay buscador, ya que también aquí el propio contenido es lo más importante, y no queremos elementos innecesarios.

Los elementos implementados son:

- La imagen de portada, que en este caso será la única. Será la foto seleccionada como principal, y deberá ser a la vez representativa y estética.
- El título del proyecto y la titulación para la que se ha desarrollado.
- La asignatura para la que se ha desarrollado, aspecto esencial para encontrar proyectos de las mismas características.
- Una breve descripción de una o dos líneas del proyecto, explicando de qué se trata.
- Un resumen del proyecto, destacando los elementos más importantes.
- Una galería de imágenes, con no más de 6 fotos por proyecto.
- Al final de la página encontraremos el mismo formulario que en la página de perfil, que en éste caso el correo se enviará a todos los integrantes del equipo que haya desarrollado el trabajo. En este caso no aparecerán los co-

reos electrónicos de los alumnos, ya que si se quiere contactar con sólo uno de ellos se deberá ir al perfil del mismo.

- Para tener una visualización permanente de los creadores del trabajo, habrá una barra lateral en el lado derecho que se desplazará en armonía con el scroll, es decir, estará siempre visible para poder acceder a los datos de los alumnos.



Imagen 24 - Estructura de la página de proyecto

# Desarrollo Páginas - Creación

## Inicio de Sesión

La página de inicio de sesión (*Imagen 25*) es muy básica, y contiene prácticamente lo mismo que el resto de páginas de inicio de sesión de otros sitios web.

Se ha incluido en la sección de páginas de creación ya que, al entrar por primera vez al sitio para registrarse, habrá que hacer dicho registro en la misma página.

Cuando se quiere hacer el registro, simplemente hay que acceder por primera vez, y se enlazará directamente con la página de crear perfil. No existe botón de registrarse, ya que cualquiera que no pertenezca a la Universidad no podrá acceder a la plataforma.

Los profesores estarán todos dados de alta, ya que no poseen perfil y no hace falta generarlo. Los profesores podrán realizar el inicio de sesión directamente.

Los elementos que encontramos son:

- El logo de espacioPRO
- El formulario de inicio de sesión, que pedirá el NIA y la contraseña. Además, estará disponible la casilla de verificación de recordar la sesión iniciada.
- Un enlace para volver a la página de inicio.
- Un enlace para ir a la página de ayuda.



*Imagen 25 - Página de inicio de sesión*

# Desarrollo

## Páginas - Creación

### Crear Perfil

**Sólo podrá haber un perfil por alumno, ya que está vinculado al NIA.** Dicho perfil será personal e intransferible.

Respecto a la caducidad de la cuenta, dependerá de los profesores y los alumnos. **Se pedirá un correo personal para que, aun siendo exalumno, pueda haber posibilidad de contacto por parte de las empresas.** Si el alumno está más de un año sin iniciar sesión, habrá datos que serán suprimidos, como, por ejemplo, el curso académico.

Se requerirán una serie de datos para generar la página de perfil. Los datos serán básicos y escuetos y en algunos casos se podrán dejar sin completar, pero se avisará de que es algo contraproducente. Lo mismo ocurre con la imagen de perfil, que en caso de que no se añada una, quedará con la imagen por defecto, cosa que afectará gravemente a la preferencia de aparición en las búsquedas.

En el caso de que se tuviera acceso a la base de datos de la Universidad de una forma más completa, se podría plantear que muchos de estos campos se rellenaran automáticamente.

Los campos de texto que tendremos que rellenar son los siguientes:

- Fotos de perfil y de portada, esenciales para generar una primera buena impresión.
- Nombre y apellidos. Identificador principal del usuario y palabras más importantes a la hora de realizar búsquedas de alumnos.
- Titulación que se cursa y curso académico. Es necesario conocer ésta información para saber el nivel de madurez educativa del alum-

no. En el caso de que el alumno haya finalizado sus estudios, aparecerá como graduado.

- Email. Aparte del mail de la Universidad, un mail alternativo para cuando ya no se esté matriculado. También será interesante para mostrar la dirección a las empresas que quieran contactar con los alumnos de forma independiente a la página.
- Un breve extracto sobre la vida laboral y gustos e intereses. En el caso de que alguien se haya fijado en el perfil del alumno, ofrecer algo más de información, de una forma más personal.



# Desarrollo

## Páginas - Creación

### Subir proyecto

La dinámica de subir proyectos es similar a la de crear perfil. Habrá una serie de campos de texto que habrá que ir completando, además de subir las imágenes requeridas.

En este caso habrá que seleccionar también a otros usuarios. Por un lado, los compañeros que han participado en el proyecto, y, por otro, el profesor que tiene que validarlo.

**En el caso de que haya datos incorrectos, el profesor no validará el proyecto y se tendrán que hacer los cambios oportunos.**

Los elementos que tendremos que completar son los siguientes:

- Imagen principal. Saber que es la primera imagen que se va a dar a los visitantes, por lo que hay que diferenciarla del resto.
- Vídeo de presentación del proyecto, implementado como un "iframe" de Youtube o páginas similares. Un ifame es una referencia directa a una página externa, mediante la cual se puede mostrar únicamente el contenido deseado de dicha página; en éste caso, el vídeo.
- Hasta 6 imágenes complementarias, que se mostrarán más adelante en forma de galería.
- Nombre del proyecto. Elemento indispensable para la presentación del proyecto y su búsqueda.
- Una breve descripción de no más de dos líneas. Debería ser una descripción del concepto en sí, no un nombre como el nombre del proyecto, que no tiene por qué ser explicativo.
- Asignatura para la que se ha desarrollado el

proyecto. Como se ha dicho anteriormente, es muy útil para encontrar proyectos del mismo tipo. La titulación dependerá de los creadores.

- Un resumen del proyecto para plasmar un poco más de información y generar una primera idea en el visitante.
- Etiquetas. Para ordenar mejor los resultados de las búsquedas, se pedirá que el alumno introduzca una serie de palabras clave. Se avisará a dicho alumno de que hay que buscar un equilibrio en las etiquetas, ya que cuantas más etiquetas haya, menos peso tendrán en la búsqueda.
- Colaboradores del proyecto. Introduciendo el NIA de los compañeros, se enlazarán al proyecto, y para ellos será como si lo hubiesen publicado ellos también.
- Profesor colaborador. Se introducirá el mail del profesor al que llegará el correo para la verificación.

# Desarrollo Adaptatividad

Se ha planteado la adaptatividad de la página a diferentes dispositivos, ya que la visualización de páginas hoy en día se puede hacer desde dispositivos de todo tipo.

Para que las páginas adapten su contenido a las diferentes pantallas, habrá que indicar diferentes disposiciones de los elementos e incluso eliminar algunos en algún momento dado.

Para tener un buen control sobre la disposición del contenido, se ha usado la herramienta de puntos de rotura. Los puntos de rotura son diferentes anchuras de pantalla que, cuando la pantalla utilizada es menor a dichas anchuras, cambia el contenido.

Para poner un ejemplo, si vamos haciendo la ventana de nuestro navegador del ordenador cada vez más pequeña, la anchura irá disminuyendo progresivamente. Cuando se sobrepase un punto de rotura, el contenido se adaptará de nuevo a la ventana de la forma que se haya indicado a la hora de implementar el código de la página.

Para facilitar dicho trabajo, se ha organizado el contenido de todas las páginas en 12 columnas, que, a medida que se van sobrepasando los puntos de rotura irán disminuyendo de cantidad.

De esta forma el contenido se adaptará siguiendo una estructura lógica. Se ha desarrollado una página de ejemplo para cada tipo de dispositivo.

Respecto a los breakpoints escogidos, hemos elegido hacerlo según las pantallas más utilizadas. Según "ScreenResolution.org" (<http://es.screenresolution.org>) las 5 resoluciones más utilizadas en todas las pantallas del mundo en 2017 son las que vemos en la gráfica (Imagen 26).

Los breakpoints que se utilizarán serán:

- 1920px
- 1366px
- 1280px
- 1024px
- 360px
- Como hay un salto muy grande entre las dos últimas anchuras, se ha incluido una intermedia, 786px, muy extendida también entre las pantallas habituales.

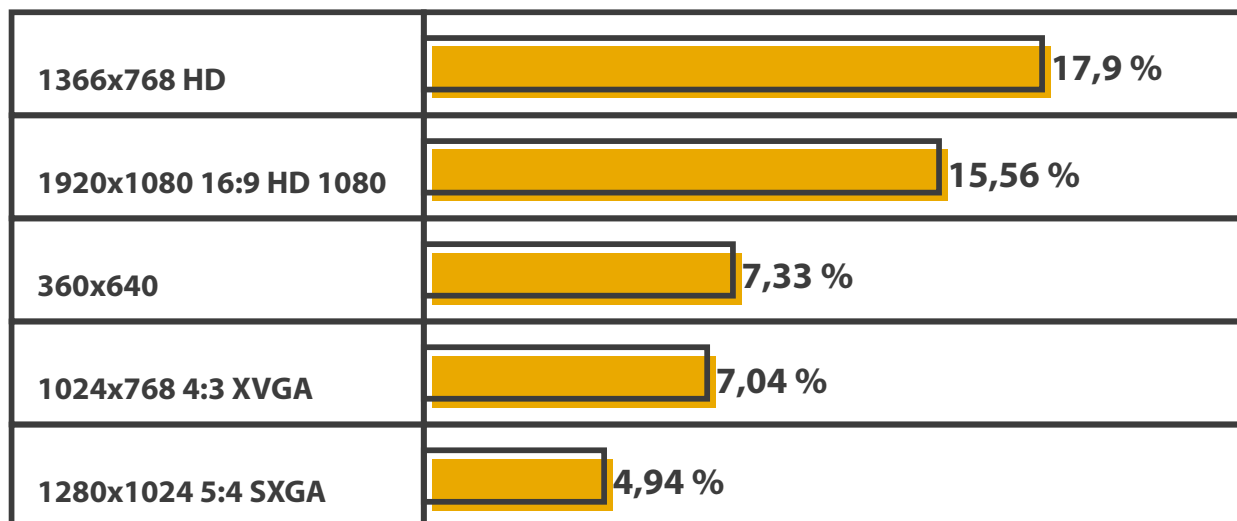


Imagen 26 - Pantallas más utilizadas

# Desarrollo SEO

El posicionamiento SEO (Search Engine Optimization) es algo esencial para divulgar el contenido de un sitio web al máximo de usuarios posible.

Consiste en una serie de pautas que hay que seguir a la hora de implementar un sitio web en la red. La finalidad es aparecer lo más arriba posible en la lista de resultados de los buscadores en línea. En nuestro caso nos vamos a fijar en Google, que se encarga de entorno a un 91% de las búsquedas mundiales.

Se obtienen una serie de palabras clave, presentes en diferentes puntos del código web de nuestra página, que son las que Google interpretará para organizar la información encontrada.

## Análisis

Lo primero que hay que hacer es fijarse en las palabras que más busca la gente. Hay varios métodos para determinar dichas palabras.

Una de ellas es mediante páginas específicas que nos aportan una media de las búsquedas según desde qué lugar se han realizado. A nosotros nos interesan búsquedas en España, y más específicamente en lugares cercanos a Zaragoza.

Otro método es el conocido como "Longtail", que es el estudio de frases largas que poseen pocas búsquedas pero también poca competencia (*Imagen 27*).

Éste estudio es muy fácil de realizar, introduciendo una de nuestras palabras clave en el buscador de Google e ir viendo el resto de palabras que nos sugiere el buscador. Es importante hacer dicha búsqueda con el navegador en modo privado o incógnito, para no interferir en la búsqueda con nuestro historial.

## Resultados

Las palabras clave elegidas son las siguientes:

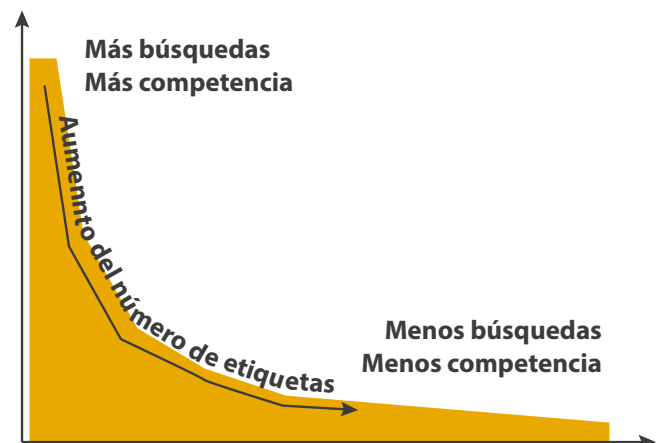
- Proyectos
- UNIZAR
- Repositorio
- Innovación
- Docente
- Emprendedores

Dichas palabras se deberán implementar en los siguientes campos del código:

- <title>
- <h1>
- <h2>
- <href>
- <img>

Tanto en "title" como en "h1", dichas etiquetas aparecerán en el contenido publicado, por lo que habrá que tener cuidado con que no interfiera con el mensaje de la página.

En los siguientes campos no hay tanto problema, ya que dichas palabras clave no serán mostradas al usuario.



*Imagen 27 - Gráfica del "longtail"*

# Desarrollo

## Propuestas para el futuro

Se ha decidido plantear una serie de aspectos relacionados con el futuro del sitio.

Como se explicó al principio del proyecto, era necesario no intentar abarcar demasiado e incluir únicamente los aspectos esenciales, debido al carácter realista del trabajo.

Aquí se exponen una serie de propuestas futuras para que el sitio pueda evolucionar a lo largo de los años y tenga cada vez más funciones.

### Tutoriales

Sería interesante, a la hora de publicar proyectos, desarrollar un tutorial sobre cómo hacer que el proyecto sea lo más atractivo posible.

Los estudiantes de diseño estamos acostumbrados a este tipo de prácticas, pero en el resto de titulaciones no lo suelen tener tan interiorizado.

La idea es, a la hora de ir a subir un proyecto a la plataforma, que en cada campo de texto se muestre un consejo. También, introducir un vídeo de aspectos clave a la hora de vender un proyecto.

### Sistemas de calificación

Esto consistiría en que a la hora de que los profesores validen los proyectos, puedan poner la nota que han sacado, o una simple valoración del trabajo realizado y de la idea en sí.

Ésto serviría para poder posicionar los trabajos con mayor valoración más arriba en la lista de resultados, y así tener en cuenta la opinión de los profesores.

### Nuevos usuarios

Se ha llegado también a plantear la posibilidad de que, tanto profesores como empresas, puedan crear sus propios perfiles y acceder al sitio con un perfil personalizado.

Los profesores podrían publicar ofertas de Trabajos de Fin de Grado o de Máster e incluso publicar ellos mismo proyectos.

Las empresas podían contactar internamente con los alumnos de una forma más controlada. Por otro lado, podrían publicar ofertas de prácticas o charlas y congresos.

### Grupos de trabajo

En el perfil del alumno, añadir los grupos de trabajo con los que se han realizado los proyectos, para así generar una red interna mucho más grande.

Ésto no se ha incluido en el primer diseño ya que en principio se ha planteado como un perfil muy personal y se ha introducido sólo lo esencial.

# Conclusiones

# Conclusiones

## Resultados obtenidos

### Respecto al TFG

El Trabajo de fin de Grado es un proyecto al que hay que enfrentarse al final de los estudios de Grado. Generalmente es un trabajo que lleva mucho tiempo y es bastante complicado de desarrollar.

Para estudiantes de diseño como yo, muchas veces, estando acostumbrados a trabajar en parejas o grupos, se nos hace mucho más complicada la tarea de trabajar solos.

Yo desearía resaltar dicho punto, ya que, en mi caso, creo que el hecho de trabajar de forma individual ha hecho más complicado el desarrollo del proyecto.

Por ello, quiero valorar las dinámicas desarrolladas en el Grado de Diseño Industrial y Desarrollo del Producto enseñándonos a trabajar en grupos y a valorar diferentes puntos de vista, que es algo siempre enriquecedor.

Eso sí, **debemos aprender a valernos por nosotros mismos y realizar proyectos en solitario**, ya que, probablemente, esta sea a menudo la realidad cuando entremos en el mundo laboral.

### Respecto al diseño web

El diseño web es algo que siempre me ha llamado la atención. Desde pequeño he estado siempre interesado en los lenguajes de programación web y en cómo conseguir hacer que una web sea atractiva.

Al realizar este proyecto he reforzado ese interés, y he aprendido a ser un poco más ambicioso con la estética de los productos.

Me he dado cuenta de la cantidad de aspectos

que hay que tener en cuenta al desarrollar un sitio web, y que en realidad nunca se acaba de diseñar un sitio web, sino que, dentro de ese diseño, tenemos el mantenimiento de la propia página, ya que cuando el mundo avanza, debemos avanzar de su mano.

### Respecto al sitio web

Creo que **el resultado del proyecto es bastante positivo**, y deseo que algún día se pueda implementar, como se ha comentado entre los profesores promotores del proyecto.

Es un sitio sencillo, pero, a la vez, **es una herramienta muy potente de divulgación, que podría servir en algún momento para sacar gran cantidad de ideas adelante que podrían verse desaprovechadas a lo largo de los años.**

Creo que que si al final se consigue implementar el sitio, y darle la importancia que se merece, **se conseguirá construir nuevas relaciones entre gente con mucho potencial y personas que pueden aprovechar dicho potencial.**

### Respecto a mí

Creo que he conseguido **plasmar en el proyecto gran cantidad de aspectos que he ido aprendiendo y desarrollando a lo largo de mis estudios.**

Me parece **una buena síntesis de mi paso por la Escuela**, ya que, el proyecto, refleja los aspectos que más me han gustado del Grado, y las disciplinas en las que creo que podría destacar más y a las que desearía dedicarme en un futuro.

# Bibliografía

# Bibliografía

- *National Geographic*, (1 de octubre de 2013) *El nacimiento de la Universidad* [Web] Recuperado de [http://www.nationalgeographic.com.es/grandes-reportajes/el-nacimiento-de-la-universidad\\_7629/9](http://www.nationalgeographic.com.es/grandes-reportajes/el-nacimiento-de-la-universidad_7629/9)
- *Álex Fernández Torres*, (29 de marzo de 2011) *Historia y evolución de las Universidades* [Pase de diapositivas] Recuperado de <http://es.slideshare.net/976662552/historia-y-evolucion-de-las-universidades>
- *Kickstarter.com*. (2017). *Kickstarter*. [online] Available at: <https://www.kickstarter.com> [Accedido el 17 Sep. 2017].
- *Indiegogo.com*. (2017). *Indiegogo: genera campañas de crowdfund para innovaciones y compra productos únicos*. [online] Available at: <https://www.indiegogo.com/es> [Accedido el 17 Sep. 2017].
- *Verkami.com*. (2017). *Verkami — Crowdfunding Creativo*. [online] Available at: <https://www.verkami.com> [Accedido el 17 Sep. 2017].
- *Behance.net*. (2017). *Behance*. [online] Available at: <https://www.behance.net> [Accedido el 17 Sep. 2017].
- *Infojobs.net*. (2017). *InfoJobs | Miles de oportunidades laborales cada día*. [online] Available at: <https://www.infojobs.net> [Accedido el 17 Sep. 2017].
- *Zaguan.unizar.es*. (2017). *Repositorio Institucional de Documentos*. [online] Available at: <https://zaguan.unizar.es> [Accedido el 17 Sep. 2017].
- *Ted.com*. (2017). *TED: Ideas worth spreading*. [online] Available at: <https://www.ted.com> [Accedido el 17 Sep. 2017].
- *Yankodesign.com*. (2017). *Yanko Design | Modern Industrial Design News*. [online] Available at: <http://www.yankodesign.com> [Accedido el 17 Sep. 2017].
- *Linkedin.com*. (2017). *LinkedIn*. [online] Available at: <https://www.linkedin.com/feed/> [Accedido el 17 Sep. 2017].
- *Your online portfolio website - Fabrik*. (2017). *Fabrik*. [online] Available at: <https://fabrik.io> [Accedido el 17 Sep. 2017].
- *Muse Tutorials* (2016). *Crear una página web con Adobe Muse*. [vídeo] Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=xXhkctt3R\\_U](https://www.youtube.com/watch?v=xXhkctt3R_U) [Accedido el 20 Sep. 2017].